

Rainbow 无人机飞行控制 软件

软件使用说明书

导语：DJI无人飞机在手动操作时会遇到各种问题，有时候要飞行理想的路径有一点的偏差，Rainbow实现了自动化的飞行，可以自己规划路径，飞机会自动飞行，还添加了一些自定义的拍照功能，全景拍摄，延时摄像等。

一、打开Rainbow App	2
二、进入连接界面连接飞机	3
三、界面基础信息说明	8
四、切换不同的飞行模式	9
五、各个模式的使用	10
1. 航点模式	10
2. 环绕模式	21
3. 延时模式	24
4. FPV模式	27
5. 跟随模式	32
6. 全景模式	34
7. 视觉跟踪模式	37
五、设置	39
1. 相机设置	39
2. 飞机设置	40
3. 基本设置	41
4. 声音设置	41
六、提出意见反馈问题	42

一、打开Rainbow App

1. 在桌面上找到Rainbow App的图标
2. 点击Rainbow图标进入应用



二、进入连接界面连接飞机

1.进入连接界面

1.1点击“Connect Drone”按钮



1.2 点击“**How to connect to the drone**”按钮，进入向导查看连接教程




1.3 按照教程提示连接飞机

< ×

Unfold the Arms and Install the Battery

1. Unfold the front arm and then the rear arm.
2. Insert the battery into the battery compartment, making sure that it is properly in place.




1 2 3 4

NEXT

< ×

Start the Aircraft and RC

1. Turning on the aircraft: Find the intelligent flight battery switch, short press once and then long press until the starting noise sounds.
2. Remove the joysticks and install them in the remote controller.
3. Turning on the remote controller: Find the remote controller power switch, short press




1 2 3 4

NEXT

< ×

Connect the RC and Mobile Device

1. Connect the RC cable to the RC.
2. Unfold the antennas and mobile device clamps, then connect the RC cable to the mobile device.



1 2 3 4

NEXT

2. 连接飞机

2.1 安装电池，打开遥控器和飞机的电源

开启飞机：找到飞机电源开关，短按一次，再长按，听到“滴”的一声启动音后松开

开启遥控器：找到遥控器电源开关，短按一次，再长按，听到“滴”的一声启动音后松开

2.2 通过数据线连接飞机和遥控器

现在Rainbow 打开连接，选择一个APP连接



Choose an app for the USB device



Rainbow



Rainbow Pro



Rainbow-debug

JUST ONCE ALWAYS

Rainbow无人机飞行控制软件使用说明书v.1.07

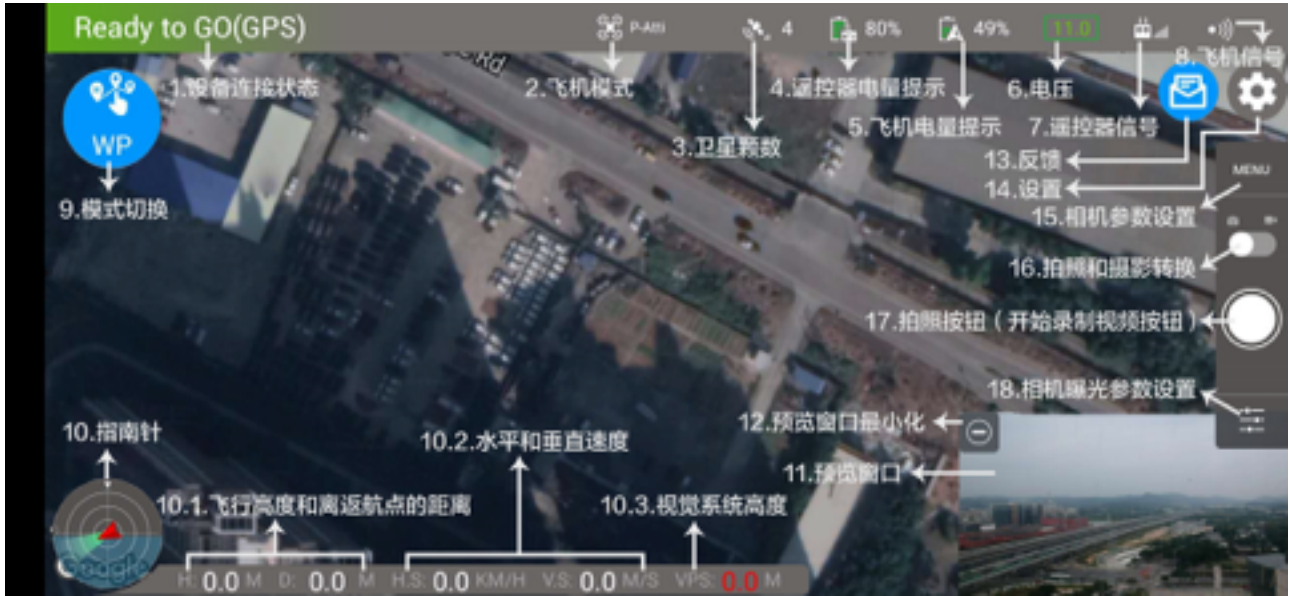
连接后点击“FLY Drone”按钮进入飞机界面



三、界面基础信息说明

界面基础操作说明

状态栏、模式切换、指南针、预览图窗口、相机组件、反馈以及设置

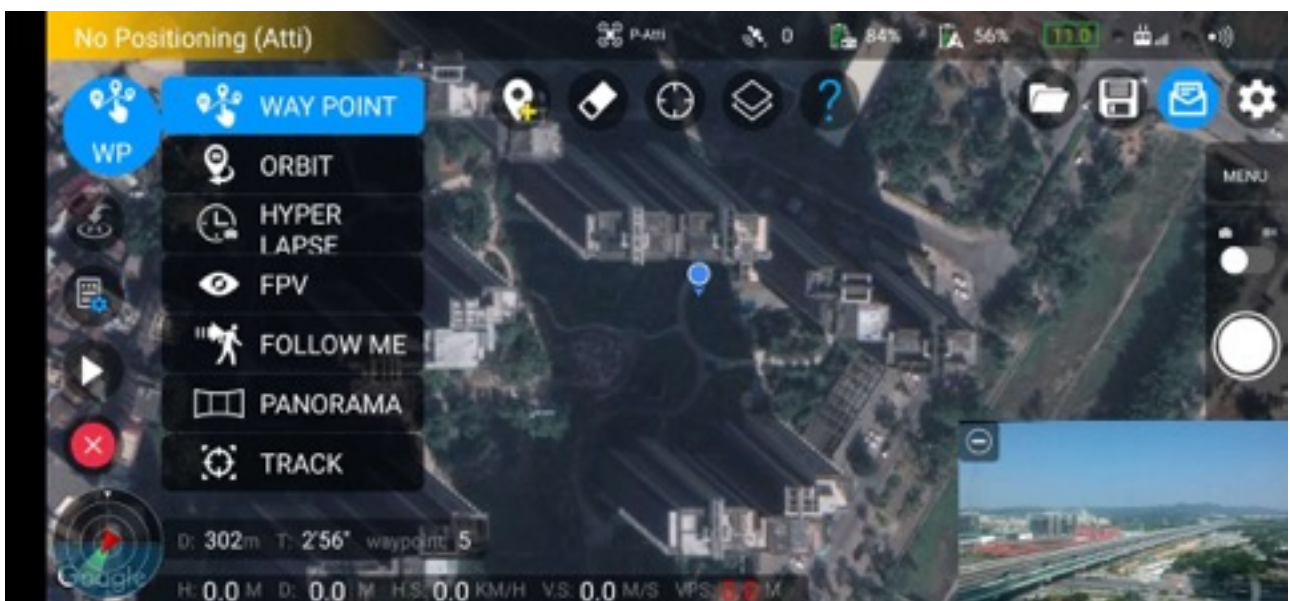


四、切换不同的飞行模式

- 点击左上角的“模式切换”按钮切换模式

目前有七个模式

- 航点模式
- 环绕模式
- 延时模式
- FPV模式
- 跟随模式
- 全景模式
- 视觉跟踪模式



进入不同的模式使用不同的操作方式，下面会介绍每个模式的具体使用方法

五、各个模式的使用

1. 航点模式

点击“模式切换”按钮选择航点模式



1.1 编辑自己的飞行任务

- 点击“5.编辑飞行任务”按钮，添加航点和拍摄点



- 添加航点

从下拉菜单中选择“5.1.航点编辑”



在界面中添加几个点作为飞行点



Rainbow无人机飞行控制软件使用说明书v.1.012

- 添加拍摄点

从下拉菜单中选择“5.2.拍摄点编辑”



在界面中添加自己想拍摄的点

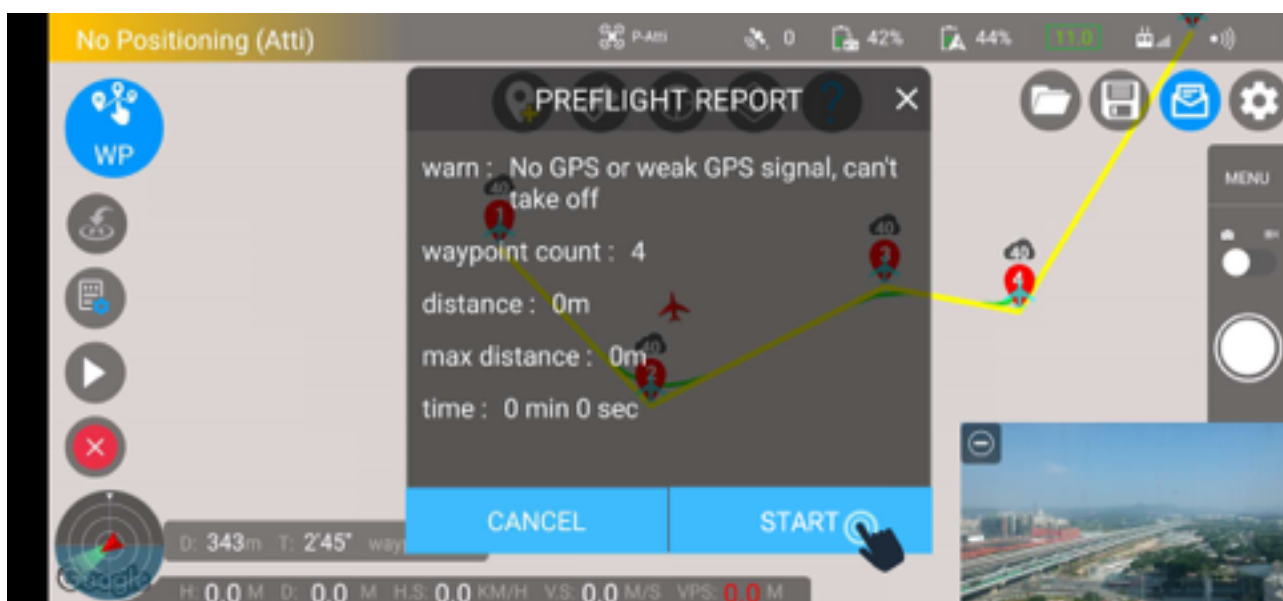


- 开始飞行任务

设置完成后，点击“3.开始飞行”按钮



点击“START”，开始飞行任务



- 结束飞行任务

当飞机出现意外情况时，点击“4.结束飞行”按钮，结束当前飞行任务



1.2 批量处理航点设置

- 如果不想单独设置航点，可以选择批量设置航点

点击“5.编辑飞行任务”按钮



Rainbow无人机飞行控制软件使用说明书v.1.015

从下拉菜单中选择“5.3.自定义航线”，画出需要飞行的位置，会弹出“批量处理航点设置”的界面，设置好距离和高度点击“ok”，会自动生成航线

设置拍摄点

开始/结束飞行



1.3 航点任务属性设置

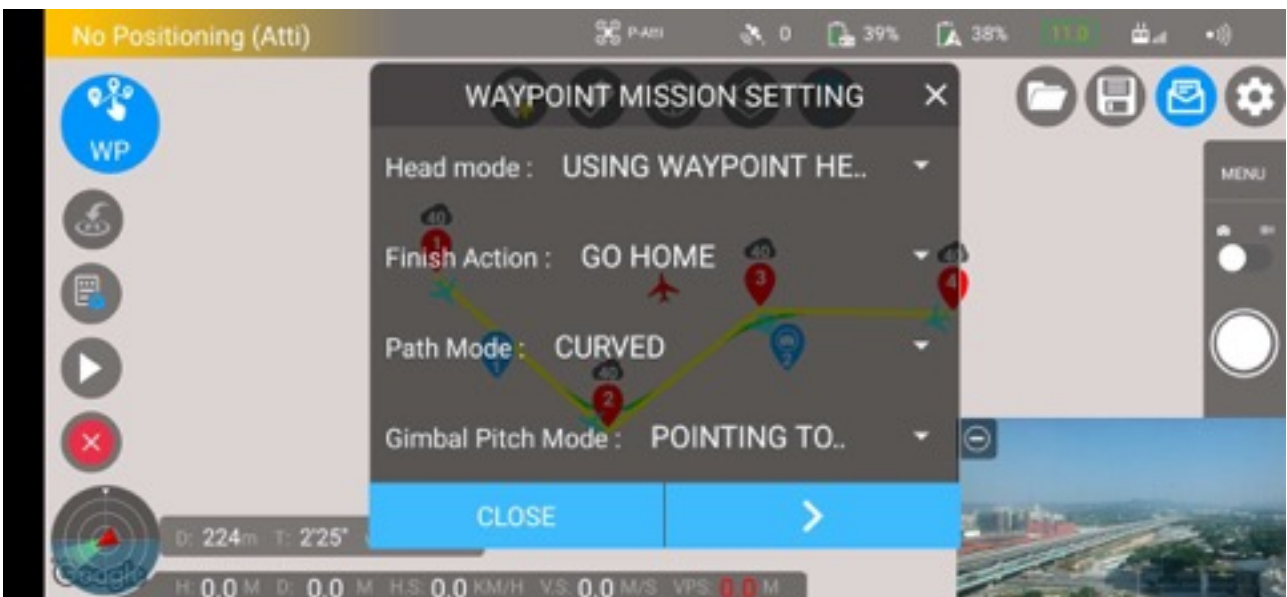
- 点击“2.航点任务属性设置”按钮，进入设置界面



- 航点任务属性设置

1. 机头模式：指向下一个导航点、初始化方向、由遥控器控制、使用导航点方向
2. 结束动作：没有动作、返航、自动悬停、去往第一个导航点、直到结束
3. 路径模式：正常、弯曲
4. 云台俯仰模式：点对点、插值
5. 速度：- +

- 设置完成后点击“CLOSE”关闭设置窗口，点击“>”进入航点编辑窗口



- 修改/删除飞行航点

通过任务属性窗口直接进入航点编辑或者点击已规划航线中的任一航点。

可以对航点属性：高度、兴趣点、动作进行编辑，或者直接点击弹出框左上角的“删除”按钮，删除当前航点。底部“<”“>”按钮可以选择前一个、后一个航点进行编辑



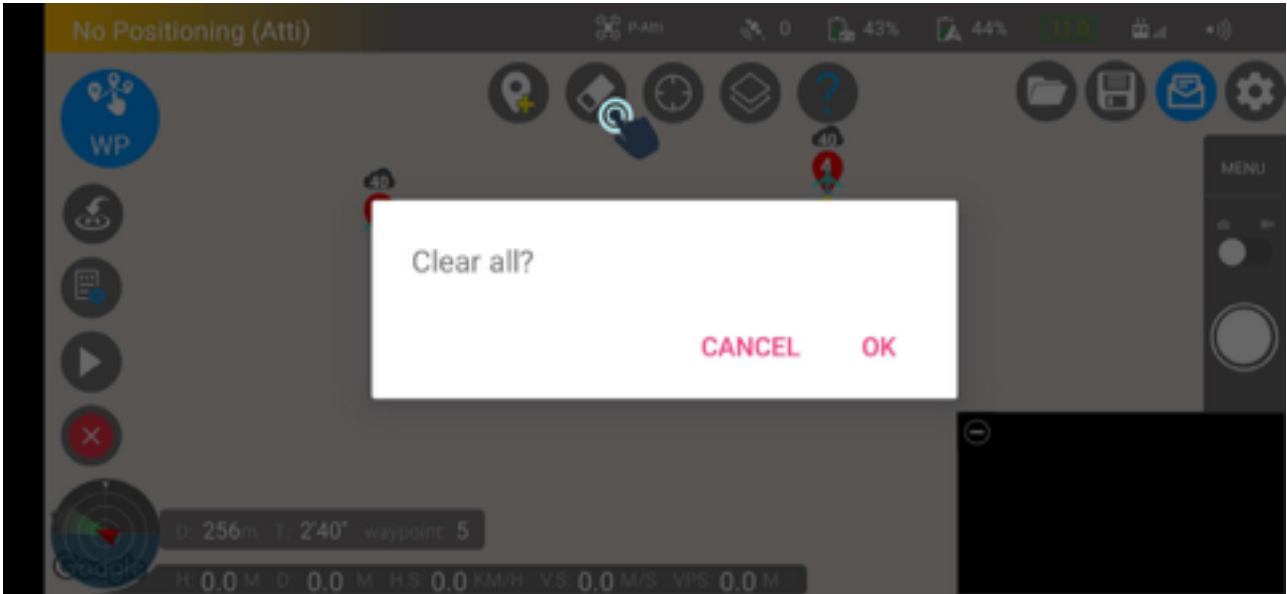
- 修改/删除拍摄点

点击界面中任一拍摄点，可以对拍摄点属性：高度进行编辑，或者直接点击弹出框左上角的“删除”按钮，删除当前拍摄点。底部“<”“>”按钮可以选择前一个、后一个拍摄点进行编辑



- 全部删除航点和拍摄点

点击“6.清除全部航点和拍摄点”按钮，弹出“Clear all”，点击“ok”将删除全部航点和拍摄点



- 切换地图模式

点击“8.切换地图模式”按钮，下拉菜单中可以选择地图模式



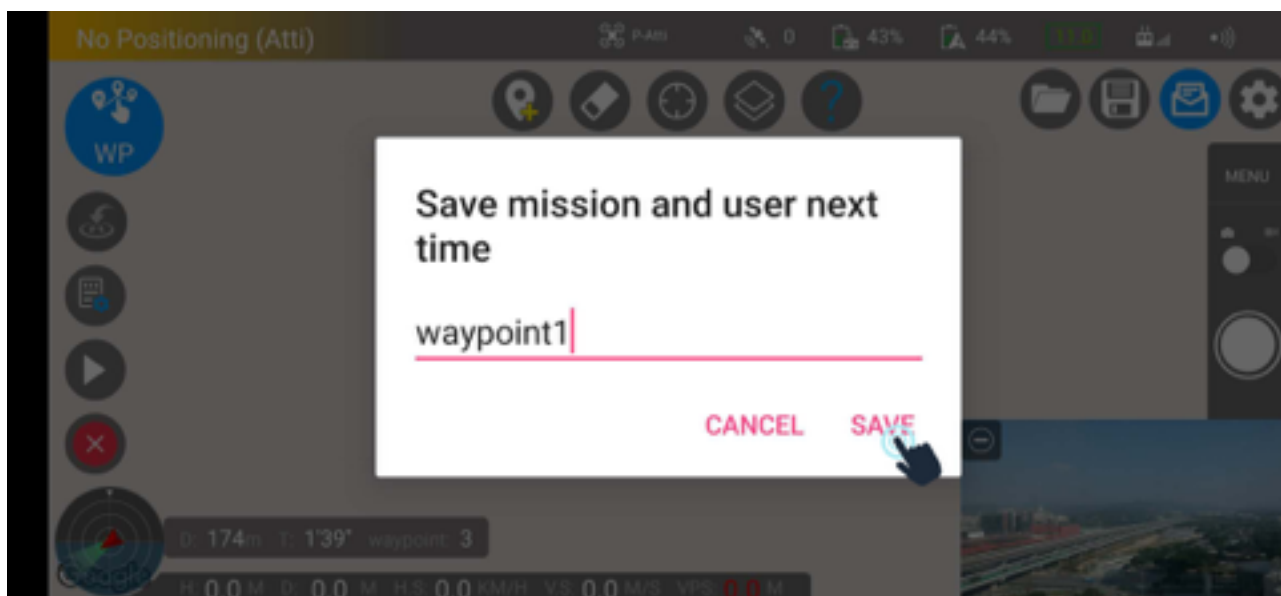
1.4 保存任务

- 点击“11.保存任务”按钮



可以储存当前飞行任务下次继续使用

输入任务名称，点击“SAVE”

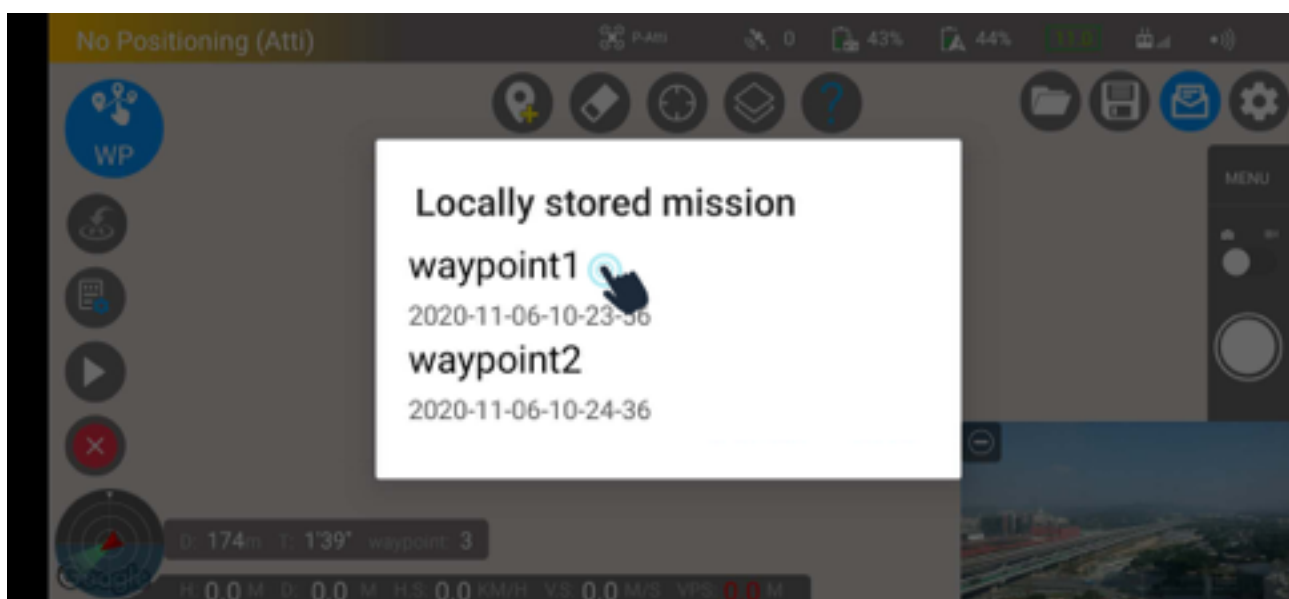


1.5 打开本地存储的任务

- 点击“10.已保存的任务”按钮



选择打开已保存的任务作为飞行的路线



2. 环绕模式

点击“模式切换”按钮选择环绕模式



2.1 编辑环绕飞行任务

- 在地图中选定一个位置点击

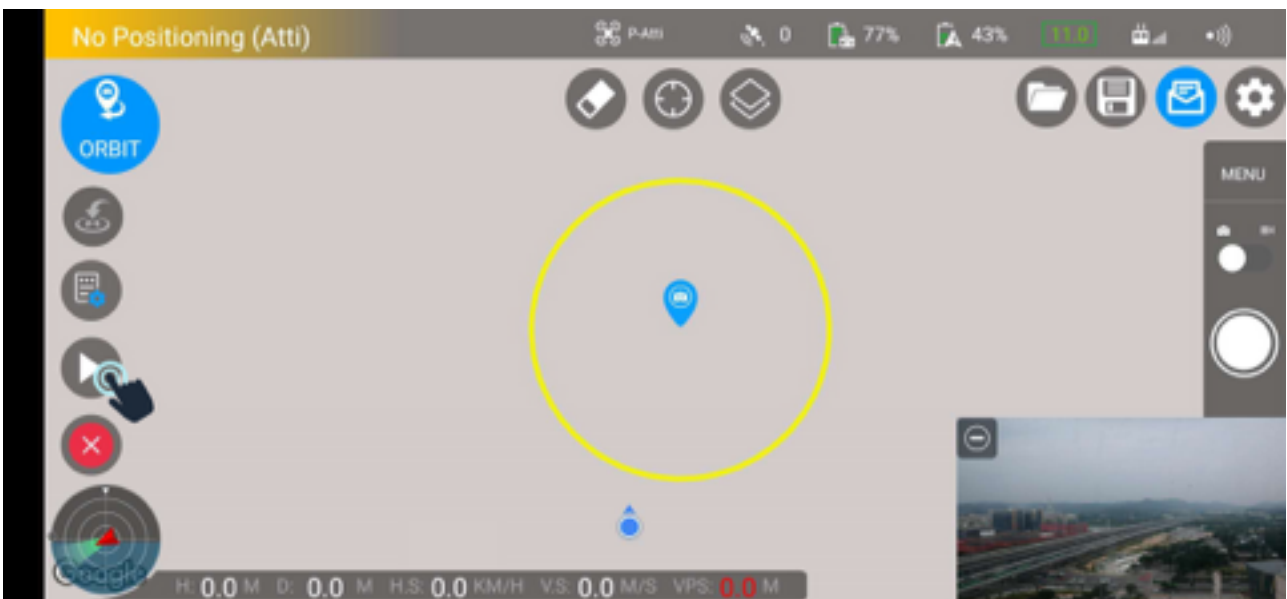


Rainbow无人机飞行控制软件使用说明书v.1.022

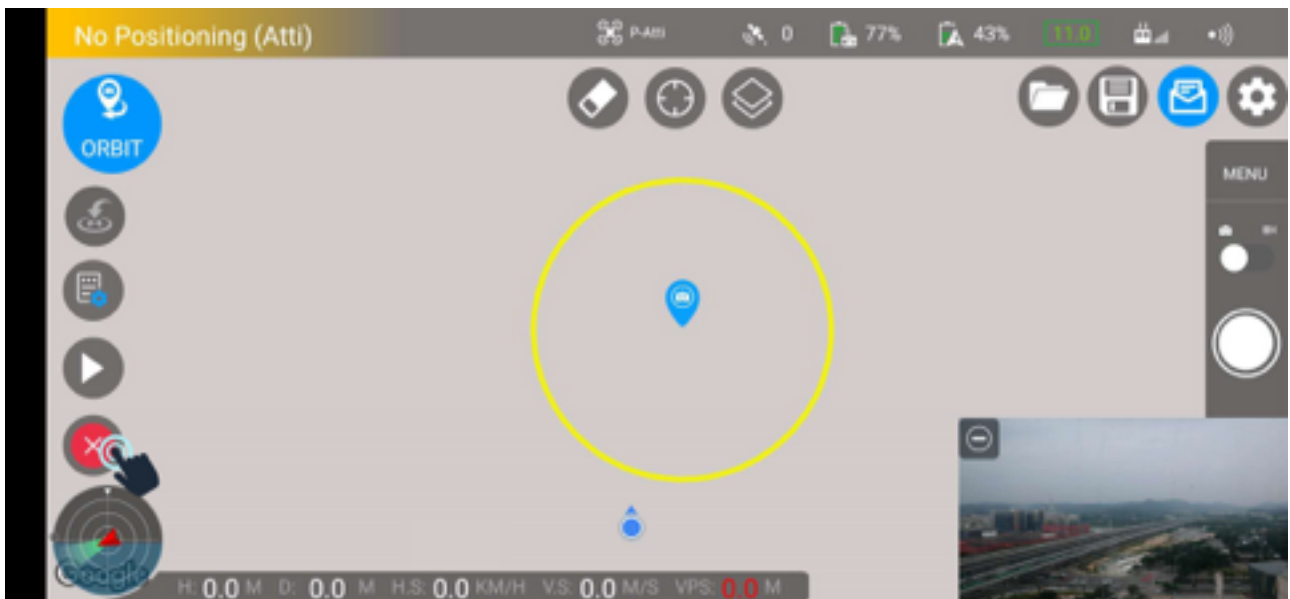
- 会出现一个拍摄图标和黄色的黄圈，拍摄作为飞行任务的中心环绕点，外边的圆是飞机的飞行轨迹



- 点击“3.开始飞行”按钮，开始飞行任务后飞机将沿轨迹旋转飞行360度



- 点击“4.结束飞行”



2.3 设置飞行的属性

- 点击“2.任务属性设置”按钮或者点击中心环绕点，打开“轨道模式设置”对话框

高度: - +

半径的大小: - +

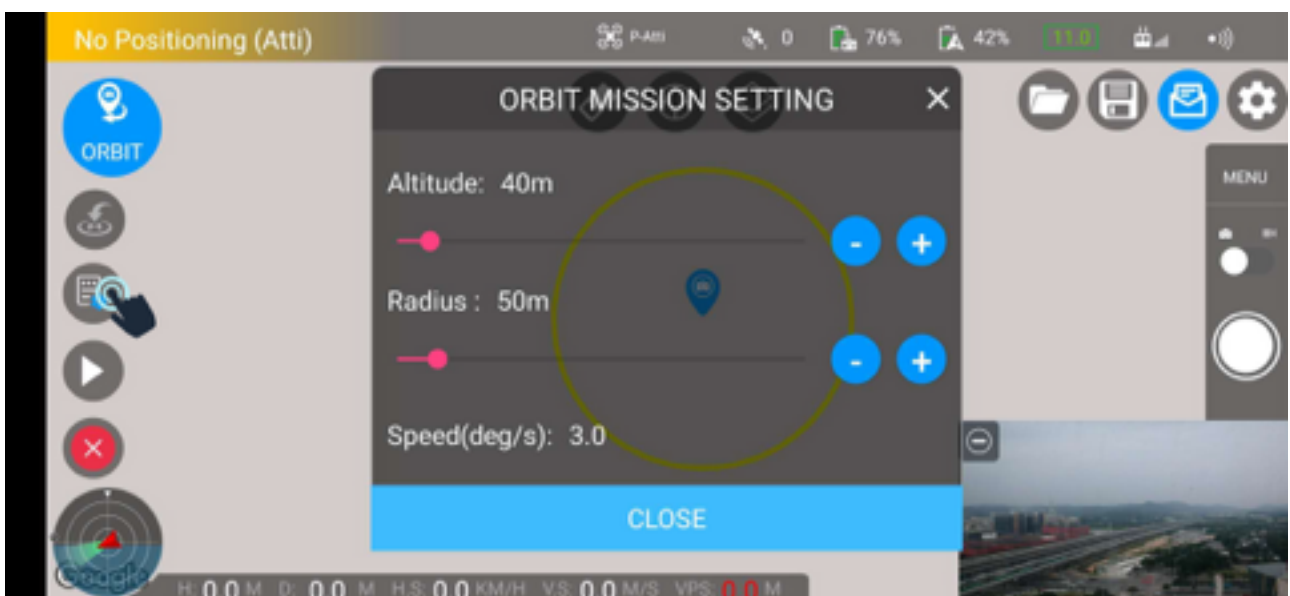
飞行的速度: - +

中心点的目标高度: - +

起始点: 东、南、西、北、就近

头部模式: 沿着圆向前看、指向热点、背向热点、遥控器控制、初始方向、沿圆向后

方向: 顺时针、逆时针



3. 延时模式

点击“模式切换”按钮选择延时模式



- 延时模式是一个摄影方式，本模式是在航点模式的基础上的增强，因此路线的规划和任务属性设置与航点模式相同（具体操作参考航点模式）

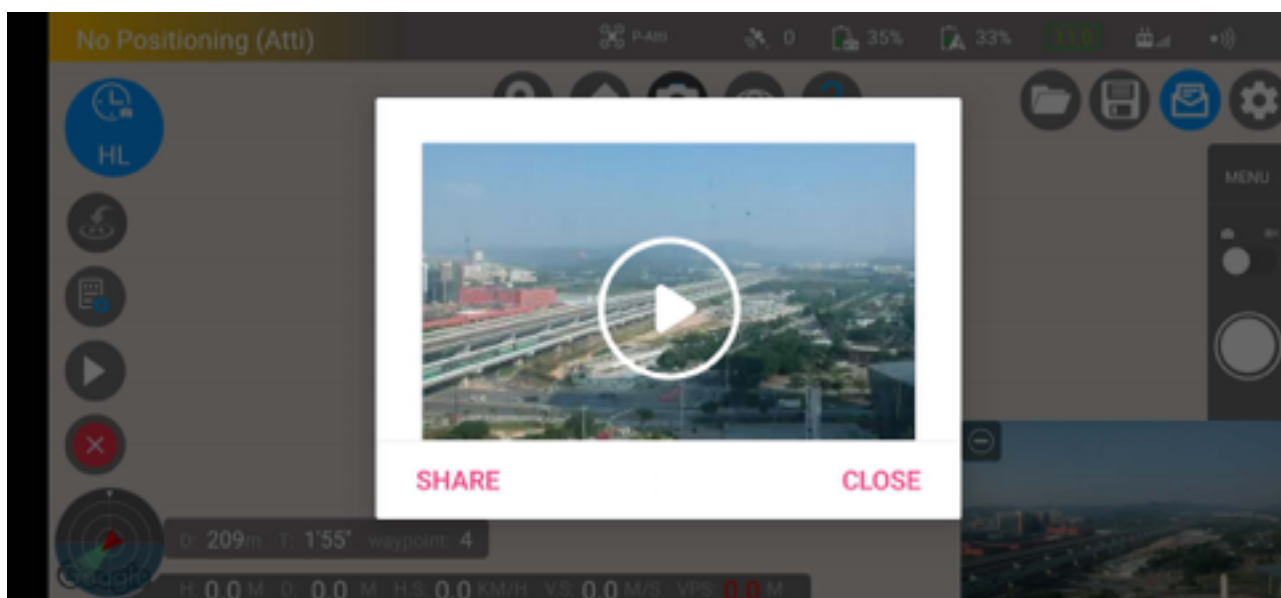
- 在启动飞行任务后点击“7.点击开始延时摄影”按钮，开始延时拍摄



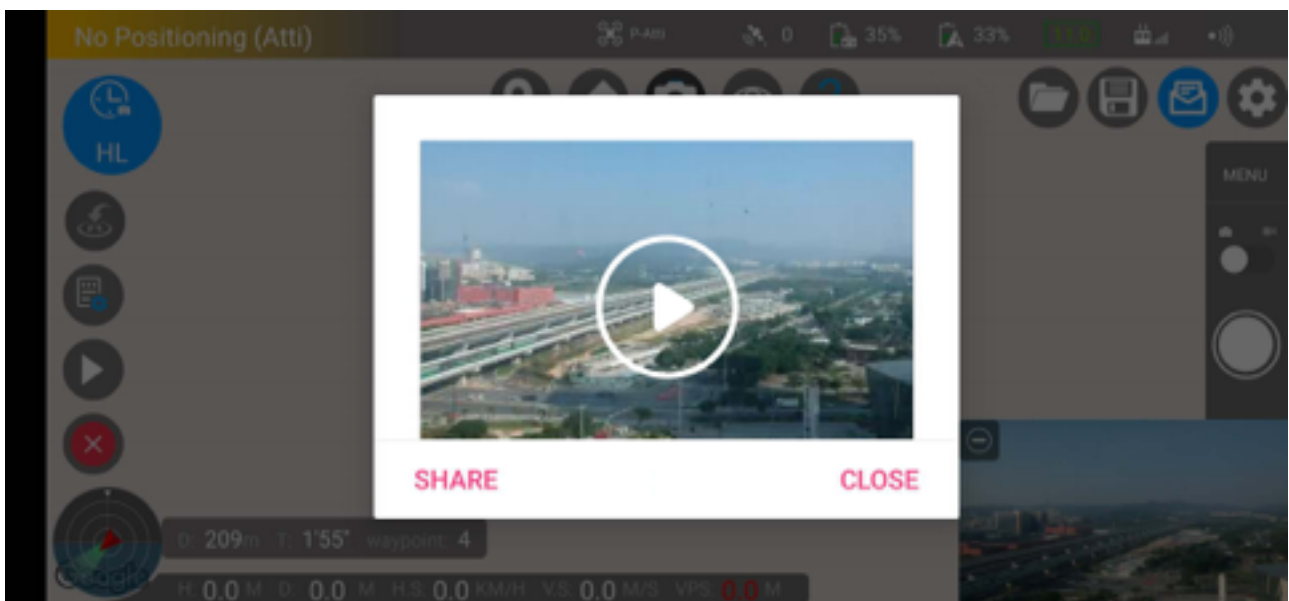
- 在拍摄完成后点击“结束按钮”



- 视频预览
结束拍摄后，会自动开启视频的合成，等待一段时间后会生产预览视频



- 点击“8.点击查看延时摄影视频”按钮，可以查看上一次拍摄的视频



4. FPV模式

点击“模式切换”按钮选择FPV模式



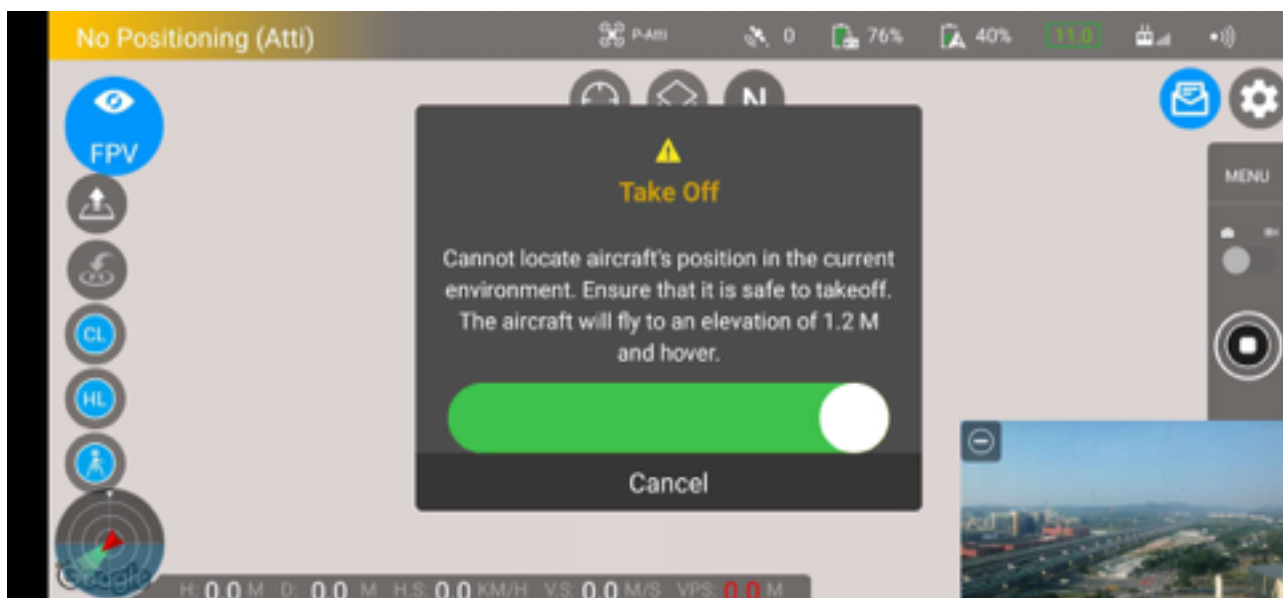
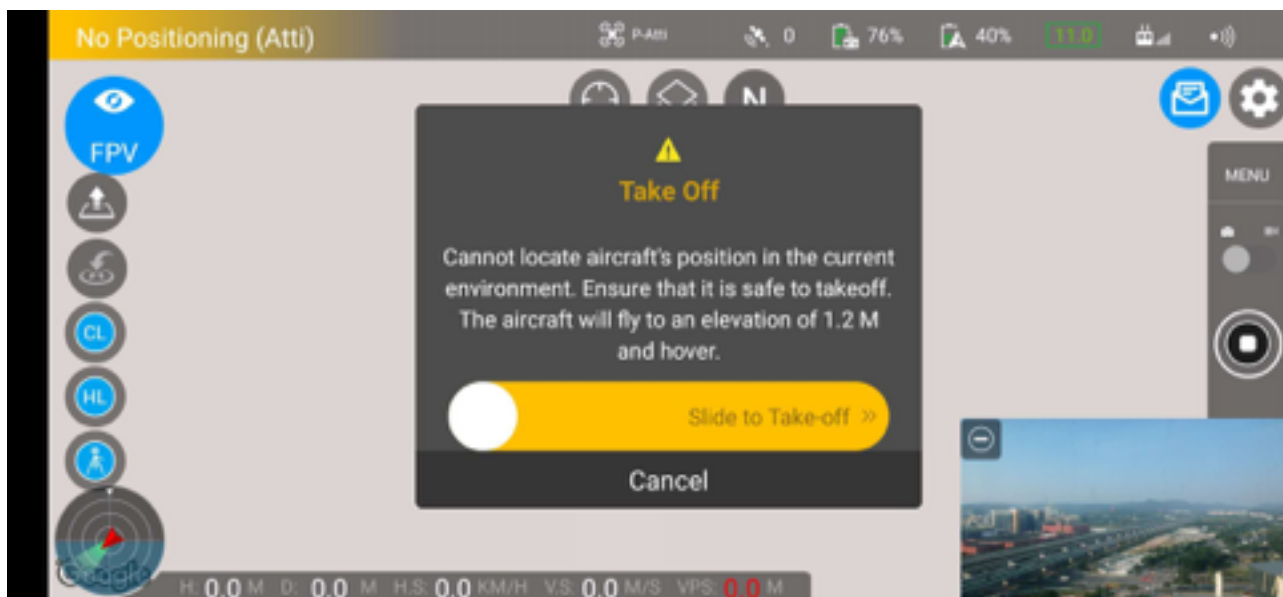
- FPV是第一人称视角的意思，因此该模式以手动操作为主

4.1 飞机起飞

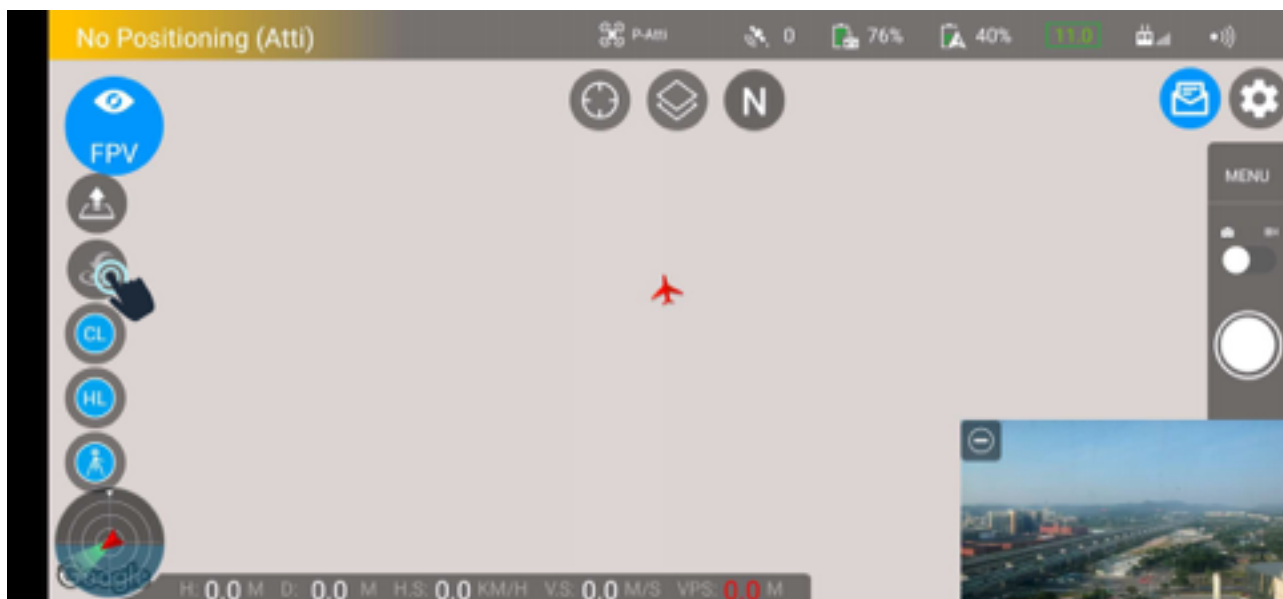
- 点击“1.飞机起飞”按钮



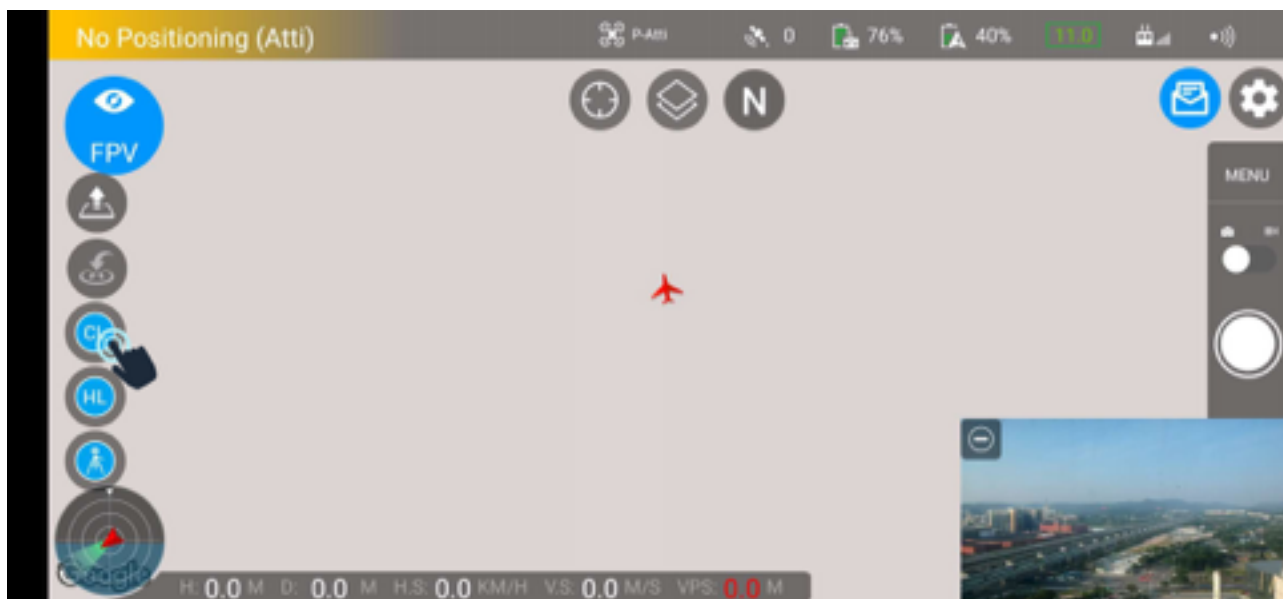
- 会弹出一个确认对话框，滑动“slide to take-off”确认起飞



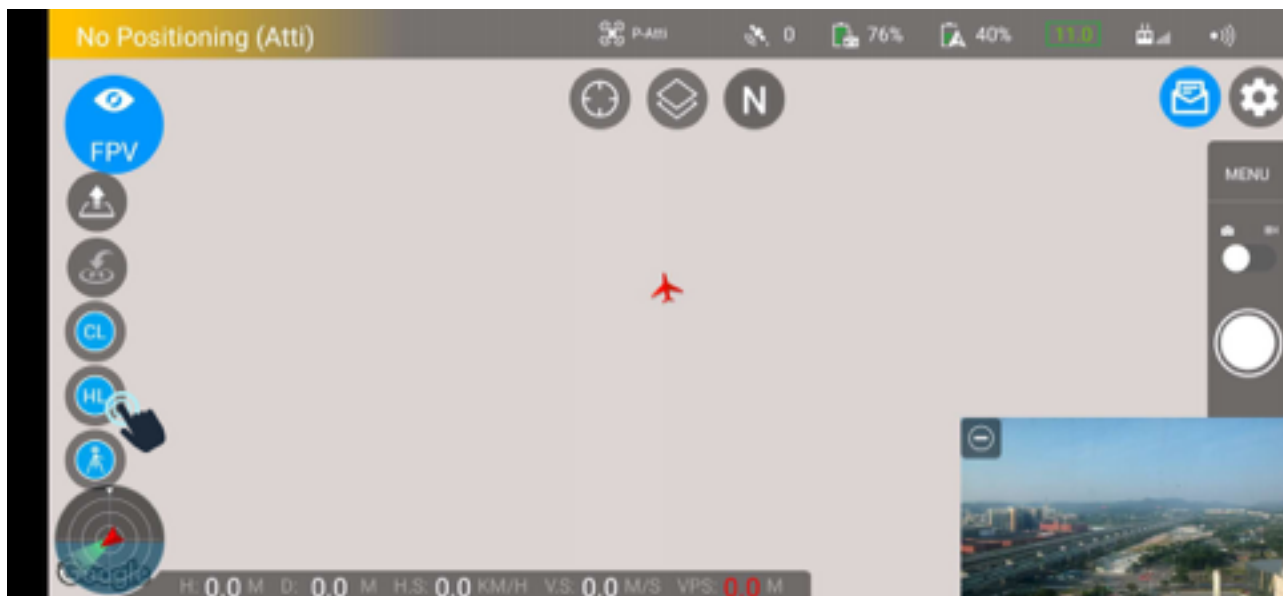
4.2 飞机返航模式



4.3 机头航向锁定模式



4.4 飞机返航锁定模式



4.5 三角架模式



4.5 切换档速

- 点击“8.切换档速”按钮

N: 切换到正常档速

S: 切换到运动档速

L: 切换到低档速



5. 跟随模式

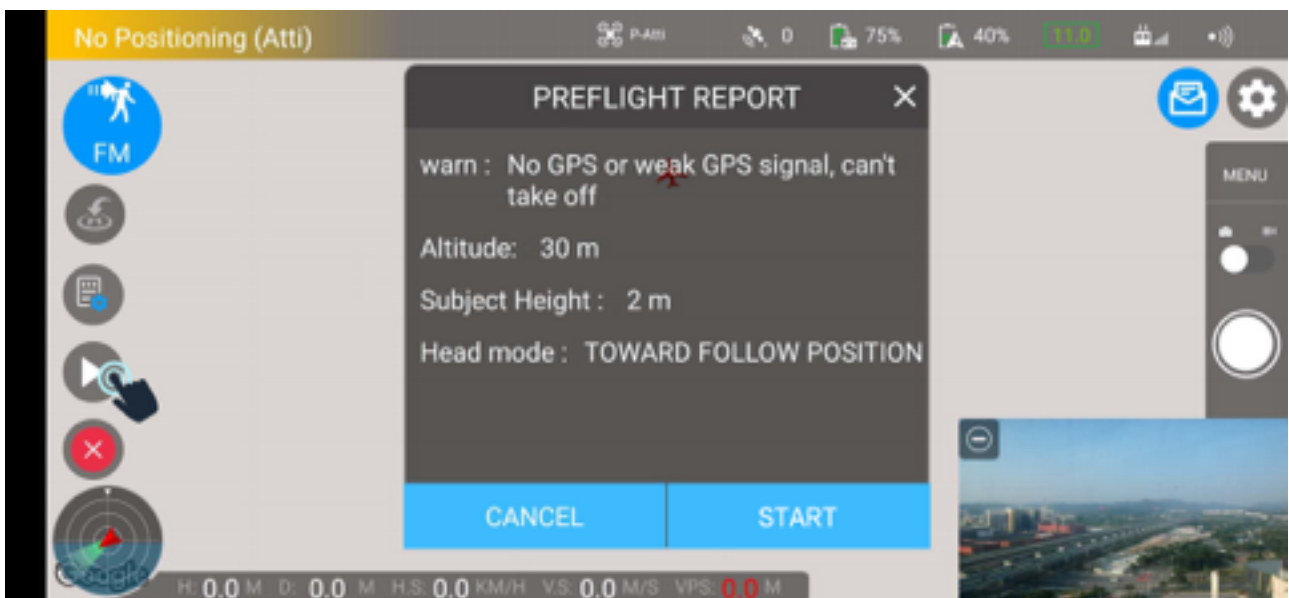
点击“模式切换”按钮选择跟随模式



5.1 跟随模式

· 跟随模式是指飞机跟随一个带有GPS定位的物体移动（手机），在进入该模式后，通过手机的移动飞机也会跟着移动，并且与你保存一定的距离。

使用方式：连接上飞机，进入该模式，手动启动飞机，飞到相应的高度，点击“3.开始飞行”按钮即可。



5.2 任务属性设置

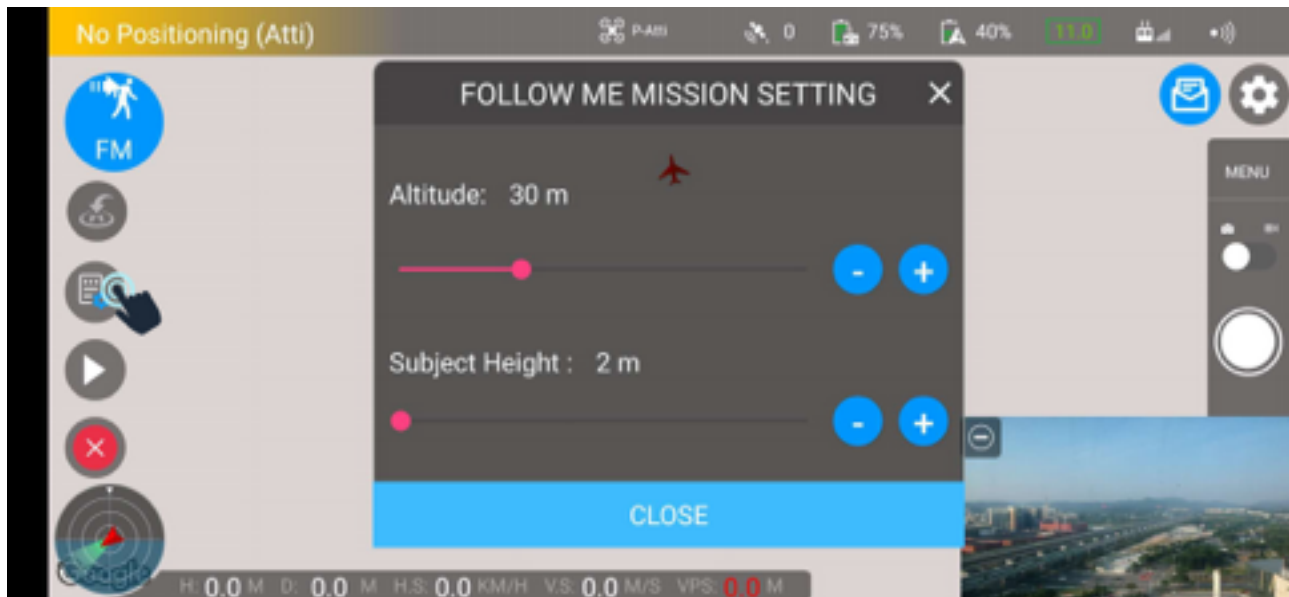
- 跟随模式任务设置

点击“2.任务属性设置”按钮，进入设置界面，设置任务属性。

高度： - +

目标高度： - +

机头模式：跟随位置、由遥控器控制



6. 全景模式

点击“模式切换”按钮选择全景模式



任务属性设置

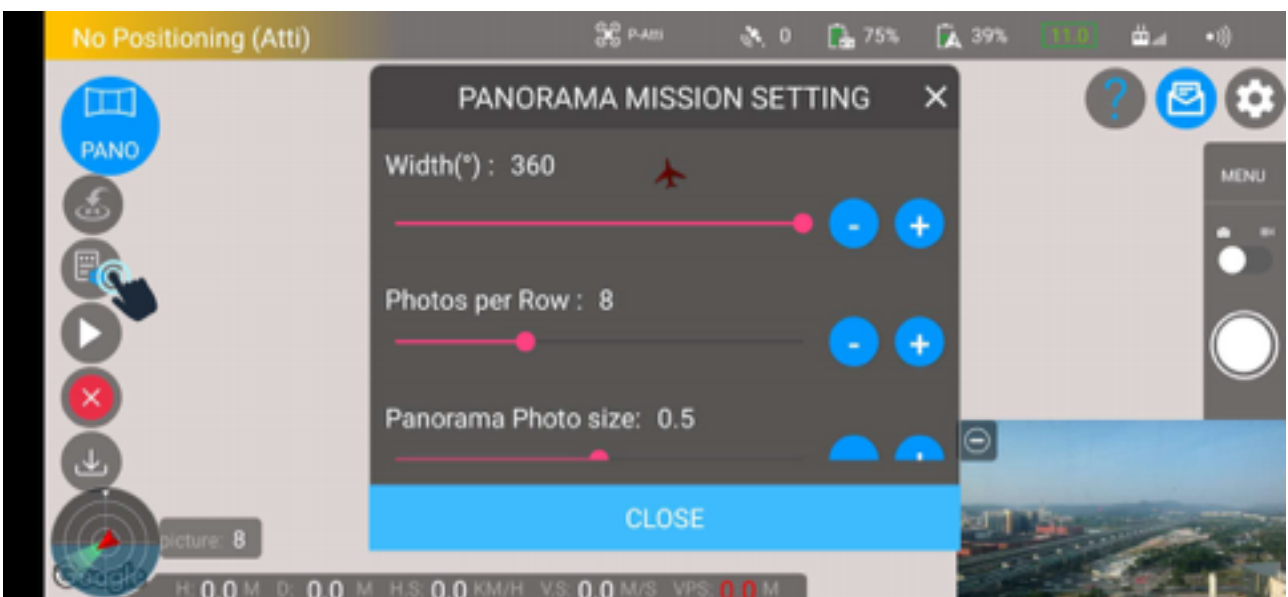
- 全景模式设置

点击“2.任务属性设置”按钮，进入设置界面，设置任务属性。

宽度 (°) : - +

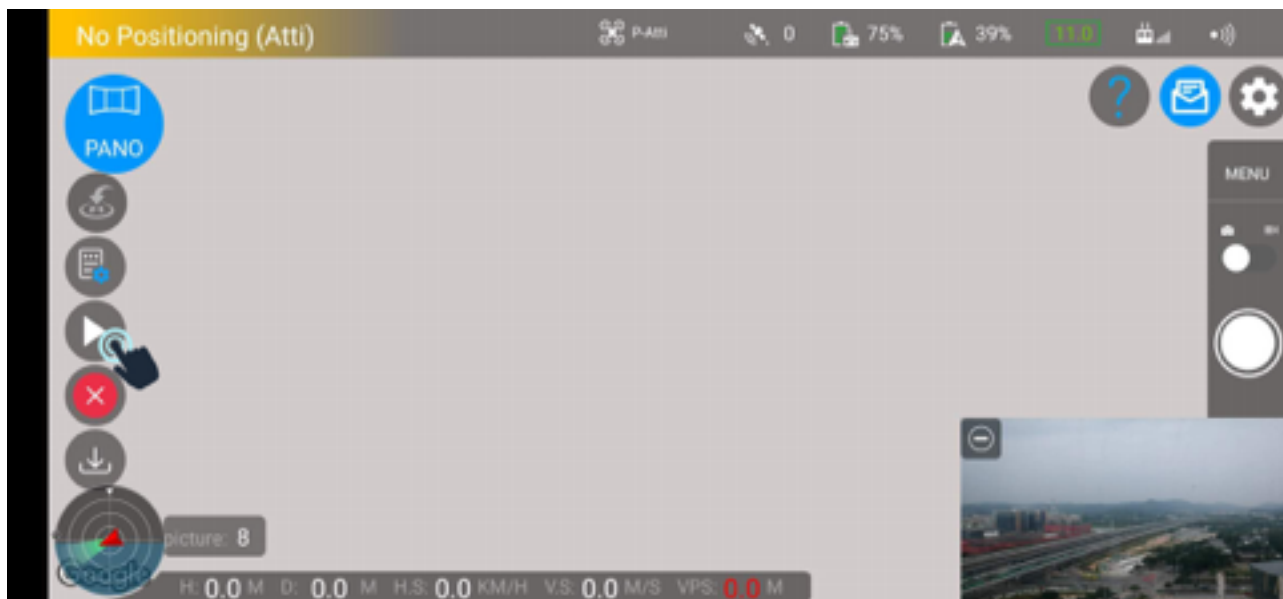
每行拍摄照片数: - +

全景图大小: - +

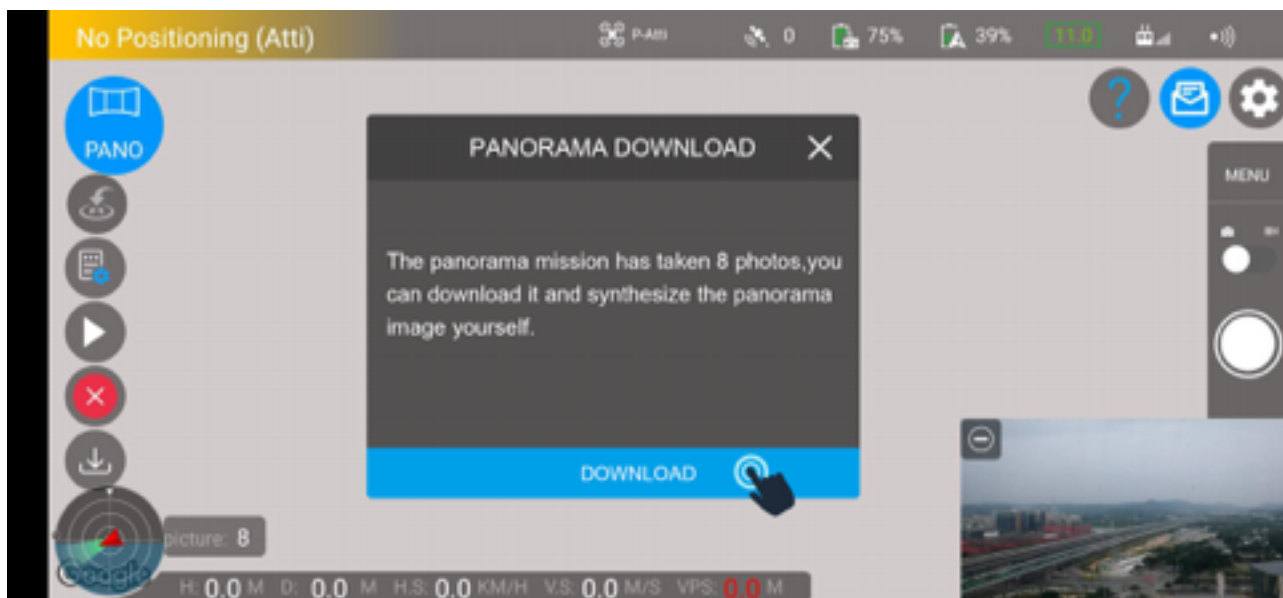


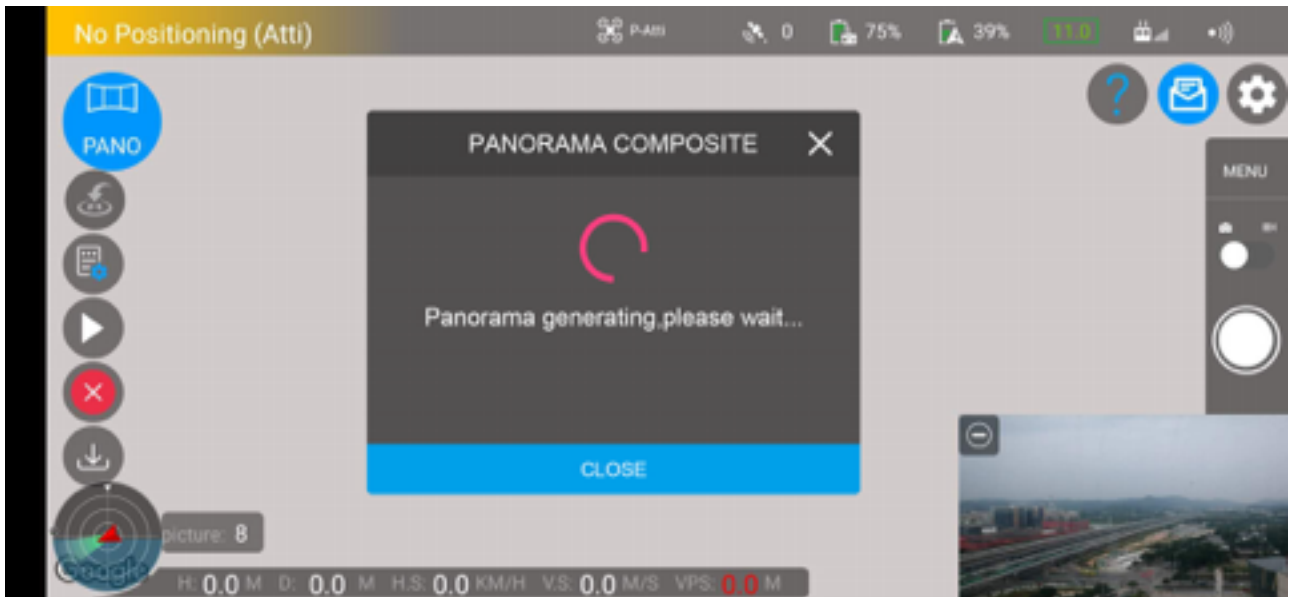
- 执行拍摄任务

设置完成以后把飞机飞到自己想飞到的位置，点击“3.开始飞行”按钮，执行拍摄任务

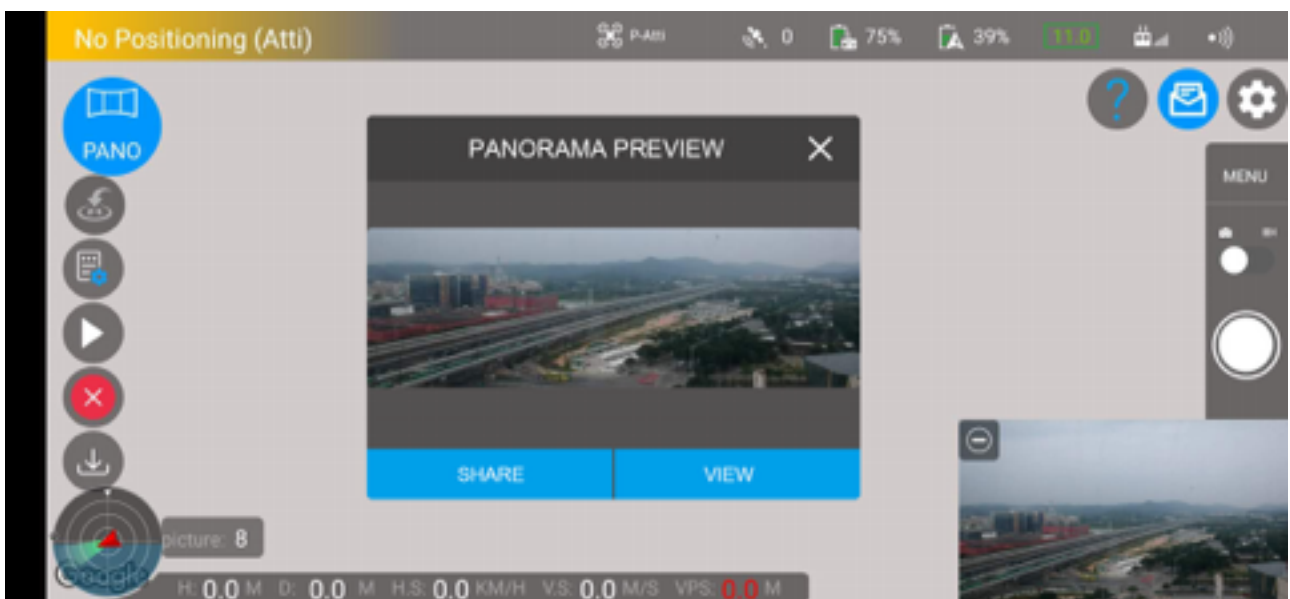


任务执行完成，开启下载图片，下载完成会自动启动合成任务，完成合成可以预览图片。





- 全景图片预览



7. 视觉跟踪模式

点击“模式切换”按钮选择视觉跟踪模式



7.1 选定视觉跟踪目标

• 进入视觉跟踪模式，用两个手指框出需要跟踪的目标，选择跟踪目标开启跟踪模式，进入视觉跟踪模式



- 选中目标后，点击“开始图标”开始跟随任务

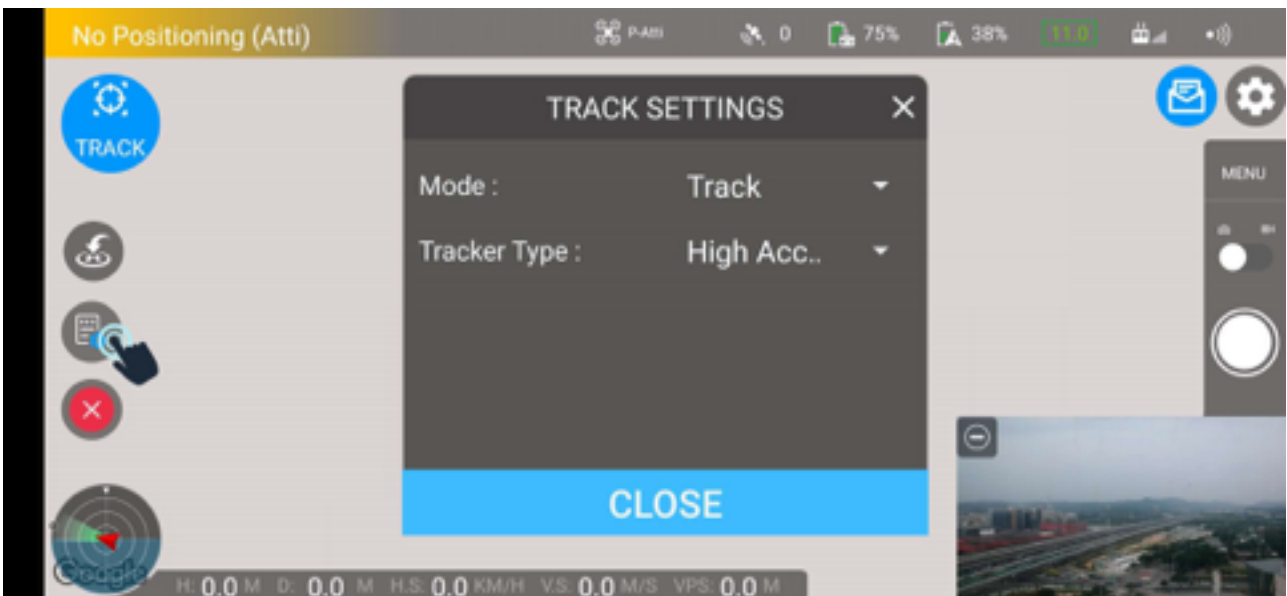


7.2 跟踪任务属性设置

- 点击“2.任务属性设置”按钮

模式：Track、Profile、Spotlight

Tracker Type：High Accuracy、Medium accuracy、Low accuracy



五、设置

1. 相机设置

可以设置相机的视频格式，白平衡，显示机机控件以否



在飞机界面也可以设置相机参数

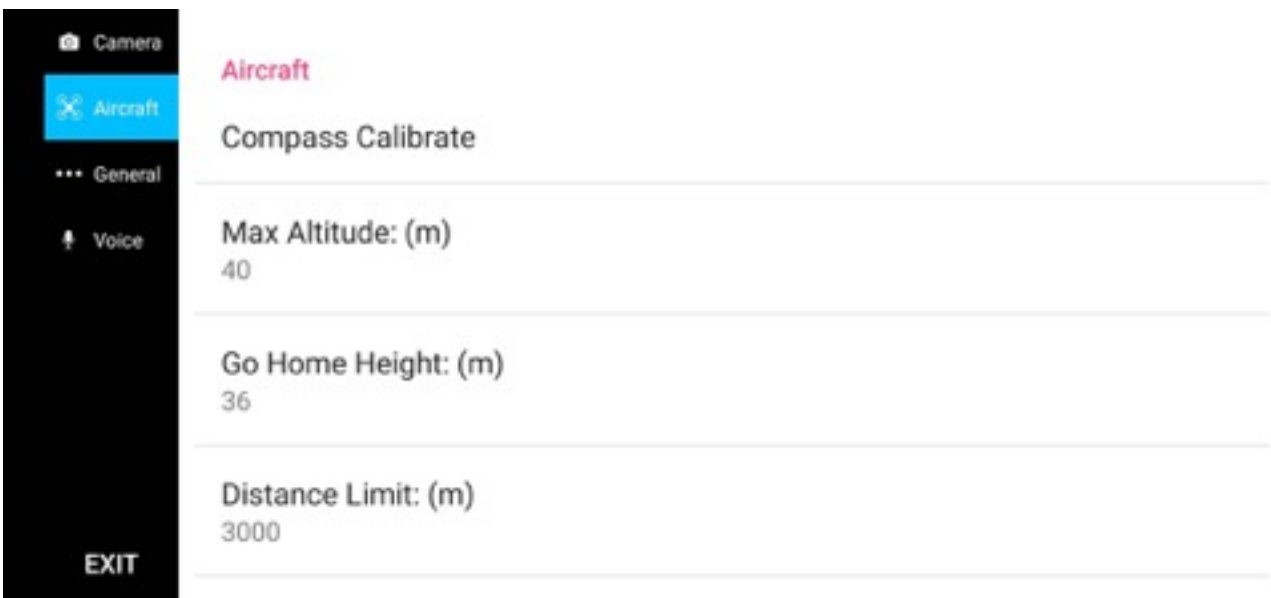


设置相机的曝光参数



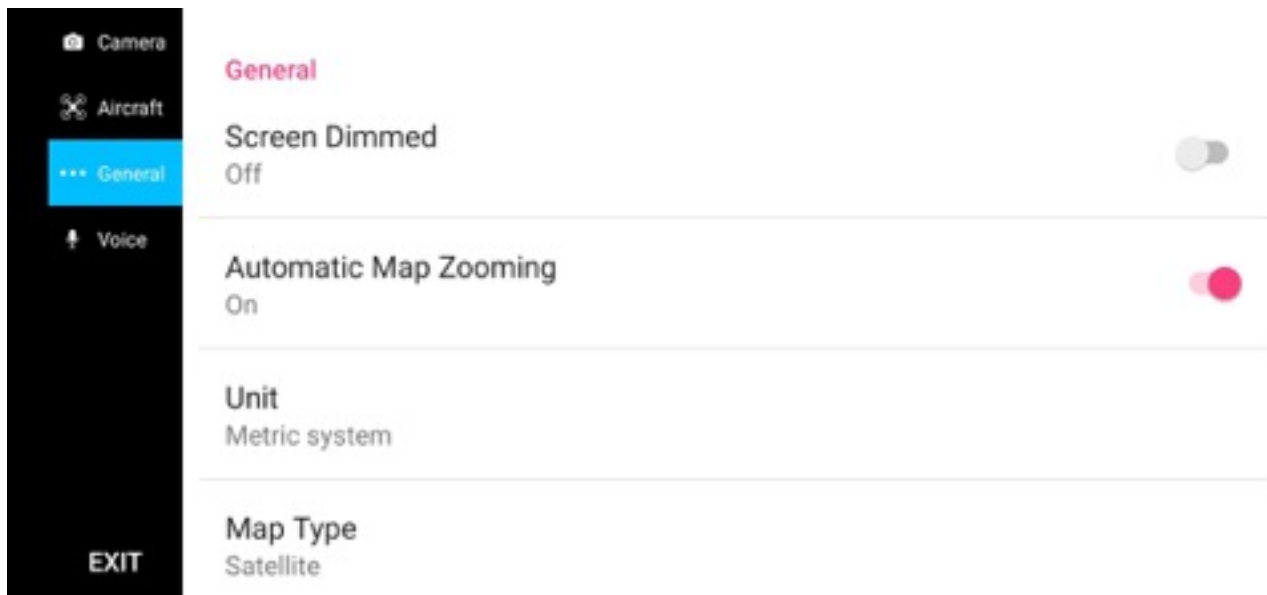
2. 飞机设置

设置飞机的最大高度，返航高度，距离限制，飞机指示灯的开关



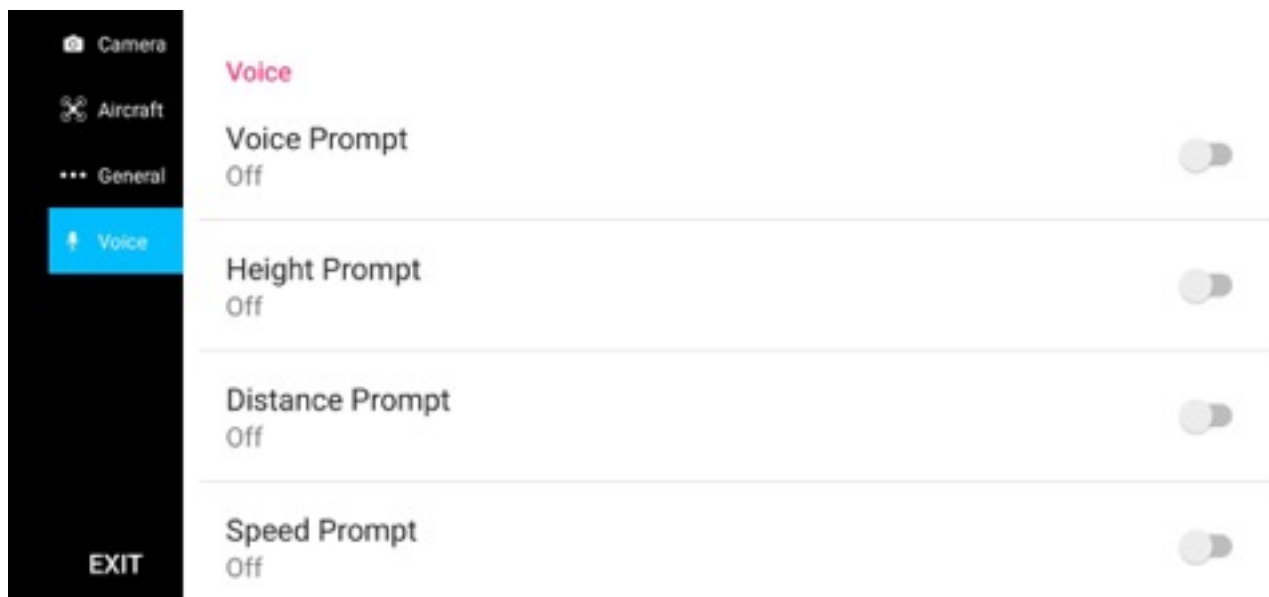
3. 基本设置

设置飞机的屏幕变暗，自动缩放地图，使用的单位，地图类型，语言设置，反馈，和隐私条款。



4. 声音设置

设置语音、高度、距离、速度提示的开启和关闭设置



六、提出意见反馈问题

1. 本应用程序为DJI飞机的用户提供了更加便利的简单的飞行操纵体验
2. 使用中遇到问题，或者有新的需求，都可以通过反馈提出来
3. 反馈的意见非常重要，鼓励的、批评的，都是改进软件质量、提高服务水平的最大动力